## Le feutrage de la laine

Comme chacun le sait, la laine provient de la toison du mouton, le mouton mérinos, race d'origine espagnole, très répandue, donnant la laine la plus fine. D'autres fibres, issues des poils d'autres mammifères, sont assimilables à de la laine : c'est le cas de la chèvre angora (qui donne le mohair), de la chèvre cachemire et de la chèvre cashgora (croisement angora et cachemire). C'est aussi le cas de l'alpaga, du guanaco, du lama, de la vigogne, du chameau, du yack et bien sûr, du lapin angora.



angora

Chèvre

Mérinos, juste avant



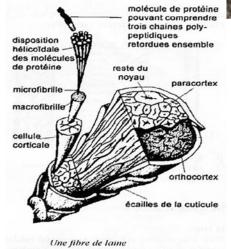
En rapport avec ces origines diverses, on rencontre plusieurs appellations : «mérinos» ; «angora» pour chèvre ou lapin comme origine, «cachemire», «cashgora», «mohair» pour la chèvre mais aussi «astrakan» pour les agneaux mort-nés, ou «laine d'agneau» ou très souvent «lambswool», dans la langue d'outre-manche, cela pour les agneaux vivants ; «angora kid» ou «kid mohair» pour les chevreaux.

L'origine géographique transparait aussi dans les appellations comme : «laine des Pyrénées», «shetland» et «tweed» pour ces régions appartenant à l'Ecosse.

Le mode de fabrication peut aussi être employé : «laine peignée» ou «laine cardée».

## Propriétés

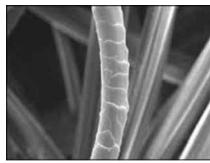
La fibre de laine présente une surface composée d'écailles, comme on peut l'observer au microscope. Cette struc-



ture favorise l'accrochage des fibres de laine entre elles, ce qui explique la faculté de la laine à feutrer.

Le constituant principal de la laine est la kératine qui lui confère souplesse, élasticité et confort. La laine est un excellent isolant thermique et elle peut absorber jusqu'à 30 % de son poids en eau, tout en paraissant sèche (taux d'absorption de 100 à 150 fois supérieur à celui de polyester).





Un avantage: du fait des écailles présentes à la surface de la laine, la réalisation d'un feutre est relativement simple. Premier non-tissé dans l'histoire du textile, le feutre de laine est constitué d'un enchevêtrement de fibres de laine, inextricable, obtenu par l'action de l'humidité et l'utilisation, par exemple de solutions alcalines, as-



Fabrication du feutre

socié à une certaine action mécanique. Ceci a pour effet d'écarter et de gonfler les écailles. Celles-ci engendrent alors un accrochage des fibres entre-elles, qui devient irréversible. De tels feutres sont réalisés pour de nombreuses applications en commençant par les chapeaux ou les bérets (traditionnels ou fantaisie), qui subissent des actions de mise en forme sur des modèles de forme et par vaporisation, à partir du feutre obtenu.

Un inconvénient : le feutrage peut s'opérer accidentellement sur un tissu de laine nettoyé de façon inadaptée. C'est un accident typique qui résulte du même phénomène que celui décrit ci-dessus, lorsqu'un article de la laine est traité à l'eau, ou subit une humidité trop forte. Le feutrage se traduit par un retrait du tissu ou du tricot, une modification d'aspect, un épaississement et un raidissement.

Selon la nature de la laine, le feutrage est plus ou moins accentué. L'angora, aux fibres particulièrement longues, feutre facilement. Le mohair, pour sa part, présente moins d'écailles et par conséquent, feutre moins facilement. Mais le risque d'apparition du feutrage et sa gravité augmentent avec le degré de liberté des fibres dans l'étoffe : les réseaux lâches et les fils à faible torsion feutrent plus facilement que les réseaux serrés et les fils à forte torsion.

**Autres fragilités :** la laine résiste assez mal au phénomène de d'abrasion et tendance à pelucher, à boulocher et à



Formes à chapeau en aluminium (source : Chapeaux de France)

s'effilocher. Ces phénomènes sont maitrisés ou atténués sur des laines traitées dites « easy care ».

Suite à des frottements excessifs (porter ou entretien), certaines fibres de laine emprisonnées jusqu'alors dans les fils, peuvent être libérées et ressortir hors du réseau textile. C'est le peluchage. Si ces phénomènes de frottement se poursuivent ou se répètent, les extrémités voisines des fibres ainsi dégagées du réseau s'assemblent, se torsadent, captent d'autres fibres et forment des amas appelées bouloches. C'est le boulochage.

Par ailleurs, en milieu alcalin (bases faibles telles que l'ammoniaque, ou fortes telles que la soude) et la présence d'eau de Javel, la fibre de laine a tendance à se dégrader jusqu'à une dissolution.

La laine est aussi sujette aux attaques par des moisissures et par des insectes avides de kératines comme les mites, qui s'en nourrissent volontiers. La laine doit donc être traitée antimites.

## Conseils et avertissements pour l'entretien

## Lavage

Les lainages dits «lavables en machine» doivent être traités avec un cycle «laine», à charge réduite, avec une action mécanique faible et une température de lavage basse (~30°C). Un produit lessiviel spécial «laine» est indispensable et une mise en filet peut être une bonne précaution.

Pour les lainages particulièrement sensibles, il faut se limiter au lavage à la main en utilisant un produit neutre. Un bain légèrement acidifié évite le dégorgement des colorants. La température de l'eau doit rester basse, y compris au rinçage et l'essorage, s'il est possible, ne peut se faire par torsion de l'article.

Certains lainages sont «nettoyables à l'eau» (procédé d'aqua nettoyage). Les programmes de nettoyage sont adaptés ainsi que les produits utilisés.

Il existe aussi des lainages non lavables de par leur fragilité. Il faut se référer à l'étiquetage d'entretien, voire aux symboles d'entretien, par exemple :

- si le cuvier est barré , pas de lavage possible, mais sans autre indication, le nettoyage à l'eau est autorisé;
- si le cuvier est barré , mais que le W cerclé apparaît , le nettoyage à l'eau est possible ;
- si le lavage à la main ou un lavage doux est autorisé, sans que le symbole W n'apparaisse, le nettoyage à l'eau est autorisé aussi.

Attention! Ces dernières indications correspondent à la nouvelle version de la norme internationale (ISO 3758 : 2012) qui définit les symboles d'entretien. L'absence du symbole W cerclé n'interdisant pas nécessairement le nettoyage à l'eau suppose cependant que des essais, pour les articles concernés, aient été réalisés par les confectionneurs, ce qui peut sembler moins évident que si le symbole devait figurer pour autoriser ce procédé.

Ensuite, cette nouvelle interprétation des symboles n'est pas valable pour la plupart des articles entretenus à l'heure actuelle, puisqu'ils ont très certainement été fabriqués avant la parution de cette nouvelle version de la norme, ou parce que sa prise en compte n'est pas encore effective chez tous les fabricants (nombreux et dispersés de par le monde, ...).

**Séchage en tambour :** déconseillé (préférer le séchage à plat).

**Chlorage:** interdit sur la laine.

Nettoyage à sec : convient généralement au lainage, puisque ne faisant pas appelle à l'eau. Certains articles lâches impliqueront une réduction de la durée du cycle (action mécanique). Limiter la durée de premières phases : prélavage, lavage. Charger peu la ma-

chine pour limiter la durée du séchage. Un filet doit être utilisé en cas d'articles sensibles aux frottements.

**Détachage :** risque de feutrage localisé. Sécher les zones humidifiées en pré détachage avant mise en machine.

**Repassage :** 150°C ou «2 points», à condition de ne pas immobiliser le fer chaud sur l'étoffe. La laine apprécie le vaporisage qui défroisse et regonfle la fibre. A la presse, ne pas exercer de pression sur le plateau.

